

LA TIERRA EN EL UNIVERSO

1. La teoría geocéntrica del Universo afirma que.....

- la Tierra ocupa el centro del Universo.
- el Sol ocupa el centro del Universo.
- no se sabe dónde está el centro del Universo.
- las órbitas que describen los planetas son circulares
- las órbitas que describen los planetas son elípticas.

2. Señala con una X las ideas que son correctas, en la actualidad, según el sistema heliocéntrico propuesto por Nicolás Copérnico.

- | | |
|---|--|
| La Tierra es un planeta. | |
| La Tierra rota en torno a su eje y se traslada alrededor del Sol. | |
| La Tierra gira alrededor de la Luna. | |
| El Sol ocupa el centro del universo y permanece inmóvil. | |

3. En el Museo de la Ciencia han perdido las fichas con la información sobre los cuerpos celestes. Relaciona ambas columnas.

1	Cuerpo celeste que gira en torno a los planetas.
2	Cuerpo menor rocoso o metálico, de forma irregular.
3	Cuerpo celeste de forma casi esférica que orbita alrededor del Sol.
4	Cuerpo menor formado por hielo, polvo y rocas.
5	Es una enorme esfera de gases incandescentes

A	planeta
B	satélite
C	cometa
D	asteroide
E	estrella

4. El primer telescopio de Galileo captó imágenes de varios planetas. Escribe sus nombres en el dibujo.



5. ¿Qué características presentan los planetas interiores o terrestres que los diferencian de los exteriores o gigantes?

Lee detenidamente los siguientes párrafos y elige el correcto.

- Los planetas interiores se sitúan en la zona interna del sistema solar, son los más cercanos al Sol, su tamaño es pequeño, su superficie es gaseosa y poseen una gran atmósfera, mientras que los exteriores son mayores y su superficie es rocosa.
- Los planetas interiores se sitúan en la zona interna del sistema solar, son los más cercanos al Sol, su tamaño es pequeño, su superficie es rocosa y algunos poseen una pequeña atmósfera. Los planetas exteriores o gigantes son mayores, están más alejados del Sol, sus superficies son gaseosas o líquidas y están rodeados por anillos.
- Los planetas exteriores o gigantes interiores se sitúan en la zona interna del sistema solar, son los más cercanos al Sol, su tamaño es grande, su superficie es gaseosa y poseen una gran atmósfera, mientras que los interiores son menores y su superficie es rocosa.
- Los planetas exteriores se sitúan lejos del Sol, su tamaño es pequeño, su superficie es gaseosa o líquida y poseen anillos, mientras que los interiores están más cerca del Sol, son mayores y su superficie es rocosa.

6. La estrella más próxima al planeta Tierra es:

- | | |
|-------------------------------------|--------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | el Sol. |
| <input checked="" type="checkbox"/> | la estrella Polar. |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Sirius |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Alfa-Centauro |

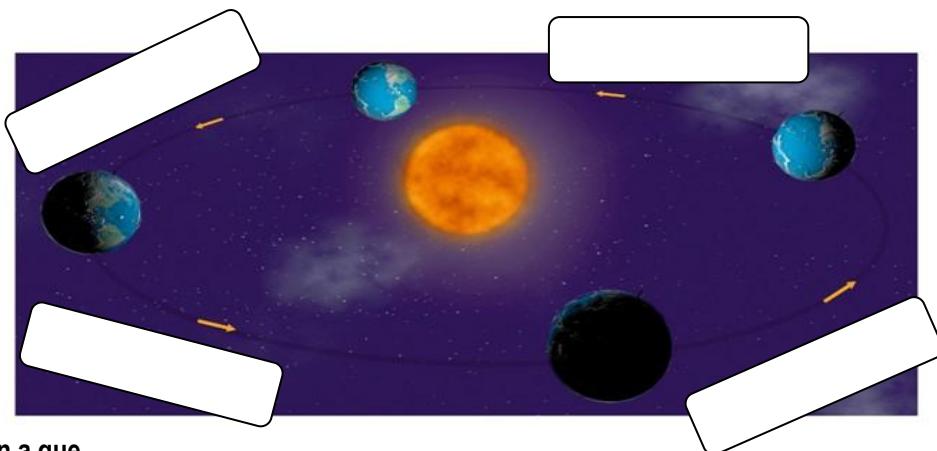
7. Qué frase define mejor las características de la Tierra en relación con su posición en el sistema solar? Rodéala.

- a. La Tierra es un planeta gigante, como Júpiter, Saturno y Urano, uno de los cuatro de mayor tamaño de superficie gaseosa y rodeada de anillos.
- b. La Tierra es un planeta gigante situado entre Marte y Júpiter, suficientemente alejada del Sol para que la temperatura de su atmósfera no sea muy elevada y permita la vida en ella.
- c. La Tierra pertenece al grupo de los planetas interiores, es la mitad de tamaño que Marte y se encuentra entre él y Venus. Su superficie es rocosa, y su atmósfera, gaseosa.
- d. La Tierra es uno de los planetas más cercanos al Sol. Se sitúa entre Venus y Marte, su tamaño es pequeño, su superficie es rocosa y posee una atmósfera gaseosa poco extensa.

8. La existencia de las estaciones (primavera, verano, otoño e invierno) es debido a:

- A la proximidad o lejanía del Sol.
- B la inclinación del eje de rotación terrestre respecto del movimiento de traslación.
- C que el Sol emite más energía más en unas épocas que en otras.
- D la Luna ejerce una fuerte atracción gravitatoria.

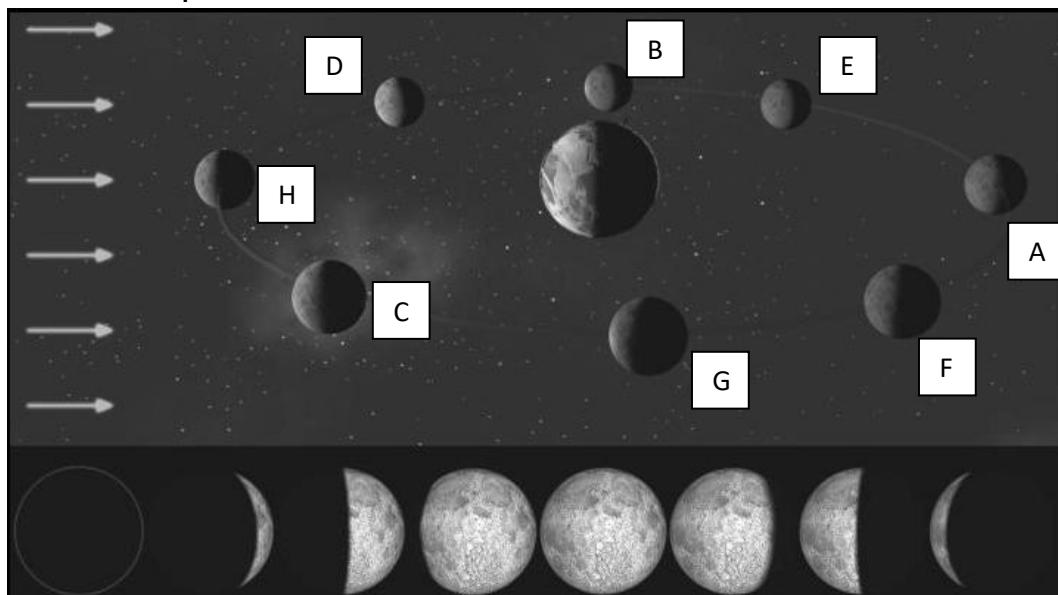
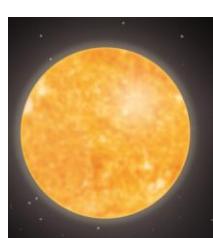
9. El siguiente esquema o dibujo representa el movimiento de _____ de la Tierra. Completa con el nombre de las estaciones los huecos existentes.



10. Las fases de la Luna se deben a que.....

- A la Luna cambia de forma.
- B desde la Tierra se ven a lo largo del mes lunar diferentes partes de la zona lunar que recibe luz solar.
- C el Sol siempre ilumina la misma cara de la Luna.
- D la Luna se interpone entre el Sol y la Tierra.

11. Indica qué fase de la Luna representa cada una de las letras.



PLANETA AGUA

1. La Tierra es un planeta muy especial, entre otras cosas, por su abundancia de agua.

a) De las siguientes propiedades, ¿cuáles son (Sí) o no son características del agua?

- | | |
|---|--|
| a) Es de color blanco. _____ | e) Se solidifica a 5 °C a nivel del mar. _____ |
| b) Es inodora. _____ | f) Hervir a 100 °C a nivel del mar. _____ |
| c) Cuando se hiela, se va al fondo. _____ | g) Es insípida. _____ |
| d) Disuelve muchas sustancias. _____ | h) Es un ser vivo. _____ |

b) ¿Qué características de la Tierra hacen posible la presencia de abundante agua líquida en ella?

c) Observa los datos de la tabla y contesta: ¿Crees que hay agua líquida en Venus? ¿Por qué?

Planeta	Distancia al Sol (millones de km)	Temperatura media en superficie (en °C)
Venus	108	445
Tierra	150	15

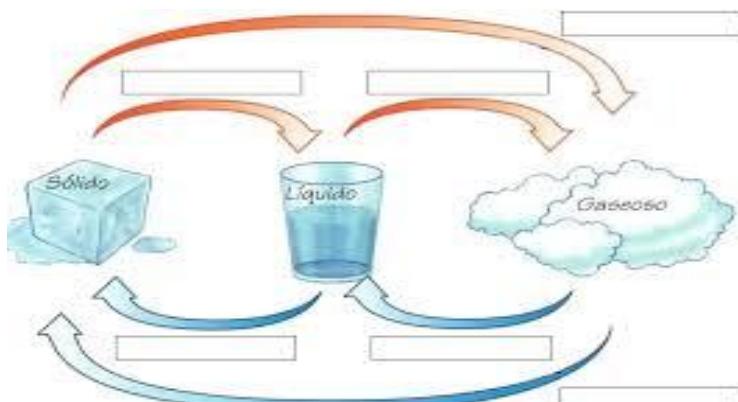
2. a) La fórmula química del agua es:

- CO₂
 NH₃
 O₃
 H₂O

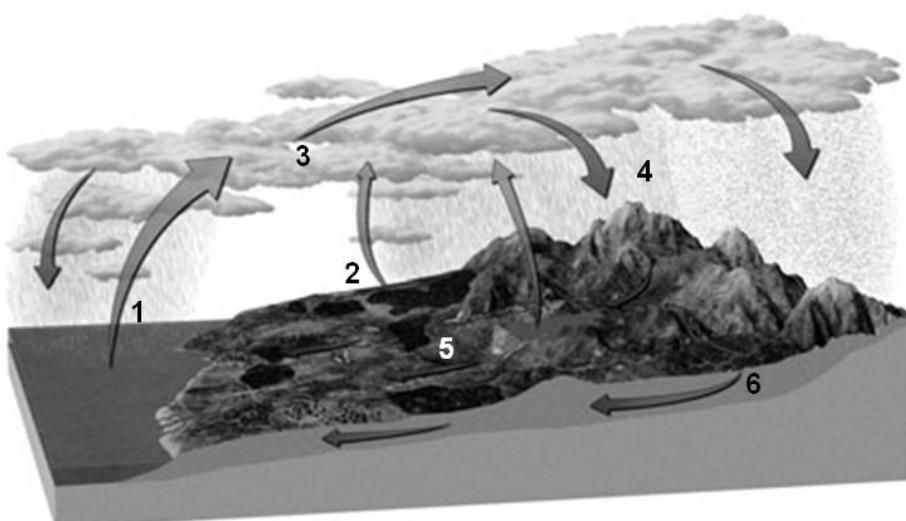
b) Los elementos químicos que forman el agua son:

- El nitrógeno y el hidrógeno.
 El oxígeno y el hidrógeno.
 El oxígeno y el carbono.
 El carbono y el hidrógeno.

3. El agua se encuentra en la Tierra en los tres estados, pero la materia cambia a otro estado manteniendo una semejanza en su composición. A continuación escribe el nombre de los diferentes cambios de estado o transformaciones de fase del agua y pon un ejemplo real que se observe en la naturaleza:



4. Observa el siguiente esquema del ciclo del agua e indica los principales procesos que ocurren en él, señalados con números.



5. a) ¿Cuáles de los siguientes productos, que producen contaminación de las aguas, provienen de nuestras casas? b) El proceso mediante el cual el agua se hace apta para el consumo humano se denomina:

- Residuos fecales
- Insecticidas
- Detergentes
- Pesticidas
- Residuos radiactivos

- Depuración
- Salinización
- Desalinización
- Evaporación
- Potabilización

6. Para descontaminar las aguas se utilizan:

- a. Plantas desalinizadoras.
- b. Plantas potabilizadoras.
- c. Depuradoras.
- d. Plantas incineradoras

7. Selecciona las afirmaciones correctas de conjunto que aparecen a continuación:

- a) Los desechos vertidos al mar no representan problema alguno, ya que las corrientes marinas se encargan de procesarlos. _____
- b) El uso de fertilizantes y plaguicidas pueden filtrarse en el suelo y contaminar los ríos y las aguas subterráneas._____
- c) Para evitar la contaminación, los vertidos se suelen depurar previamente en una planta._____
- d) Los animales marinos no pueden morir atragantados por desechos, ya que ellos no comen plásticos._____

8. ¿Qué acciones o medidas (de tres a cinco) le recomendarías realizar a un colegio para reducir su consumo de agua?

9. ¿Qué significan las siguientes frases:

“La hidrosfera es el sustento de la vida”

“Agua que no has de beber déjala correr”

LA ATMÓSFERA

1.1 ¿Qué es el aire?

- Una mezcla de sustancias gaseosas
- Una sustancia pura
- El oxígeno
- Lo mismo que el viento

2.1 ¿Tenía oxígeno la atmósfera primitiva de la Tierra hace 5.000 millones de años?

- Sí, mucho más que ahora
- Sí, igual que ahora
- No, porque no había aire
- No, porque no había plantas que hicieran la fotosíntesis

1.2 La cantidad de gases es igual en todas las partes de la atmósfera

- A. Verdadero
- B. Falso

2.2 Los gases de la atmósfera están en distinta proporción, los más importantes son:

- A. Nitrógeno, oxígeno, dióxido de carbono y vapor de agua
- B. Nitrógeno, oxígeno, dióxido de carbono e hidrógeno
- C. Nitrógeno, oxígeno, vapor de agua e hidrógeno

4. Escribe el nombre de la capa de la atmósfera a la que se refiere cada frase.

- a) Se caracteriza porque en ella se producen los truenos, relámpagos y lluvia. _____
- b) En ella se encuentra la capa de ozono, que absorbe las radiaciones ultravioletas. _____
- c) La mayor parte del aire atmosférico está en ella. _____
- d) Es la capa que está en contacto con el espacio interestelar. _____
- e) En ella se producen las "estrellas fugaces". _____

5.1 Una de las principales funciones de la capa de ozono es:

- a. Permitir la existencia del ciclo del agua.
- b. Filtrar las radiaciones solares.
- c. Reducir las oscilaciones de temperatura.
- d. Permitir la propagación del sonido en el aire.

5.2 Si no existiera la atmósfera...

- a. La Tierra se enfriaría rápidamente durante la noche.
 - b. La Tierra se calentaría rápidamente durante la noche.
 - c. No pasaría nada
- ¿Por qué? _____

6. ¿Por qué se asfixia un animal encerrado en un frasco cerrado?

- a. Porque ya no puede producir oxígeno
- b. Porque en el aire del interior del frasco se agota el oxígeno
- c. Porque se consume todo el aire del frasco
- d. Porque en el aire del interior del frasco se agota el dióxido de carbono

7. Identifica la frase incorrecta.

- a) La atmósfera actúa como filtro de las radiaciones solares.
- b) La capa de ozono ocupa las cinco capas de la atmósfera.
- c) El ciclo del agua es posible gracias a la atmósfera.
- d) La atmósfera reduce las oscilaciones de temperatura.

8. A veces, tras noches despejadas y sin viento, las plantas y los coches aparcados en la calle amanecen mojados, pero no ha llovido. ¿De qué fenómeno se trata? ¿Cómo se produce este fenómeno meteorológico?

9. Tras una noche sin nubes y con temperaturas de -9°C, vemos un manto blanco sobre la vegetación y los coches. ¿Qué es? ¿Por qué se ha formado?

10. Lee este artículo de periódico y contesta a la pregunta.

“La combustión del carbón, de la gasolina y del gas natural, así como la deforestación y diversas prácticas agrícolas e industriales, están alterando la composición de la atmósfera y contribuyendo al cambio climático. Estas actividades humanas han llevado a un aumento de la concentración de partículas y gases de efecto invernadero en la atmósfera. El aumento de las concentraciones de dióxido de carbono y de metano tiene un efecto de calentamiento”.

- a. ¿Qué título te parece el más adecuado según la información que aporta el texto?
 - a. La destrucción de la capa de ozono.
 - b. Las actividades humanas y la lluvia ácida.
 - c. ¿Qué papel tienen el dióxido de carbono y el metano en la fotosíntesis?
- b. ¿Qué medida sencilla tomarías para disminuir la emisión de gases contaminantes generada por los vehículos en las grandes ciudades?
- c. Los volcanes emiten gases considerados como contaminantes de origen natural. Escribe dos ejemplos de actividades humanas que generan gases contaminantes.
- d. ¿Por qué en 1987 se firmó un acuerdo en Montreal de reducción progresiva de la producción de gases contaminantes en relación con los seres vivos del planeta?
- e. La existencia de atmósfera terrestre permite la presencia de aire. Nombra tres consecuencias positivas para los seres vivos de esa presencia de aire en la atmósfera.

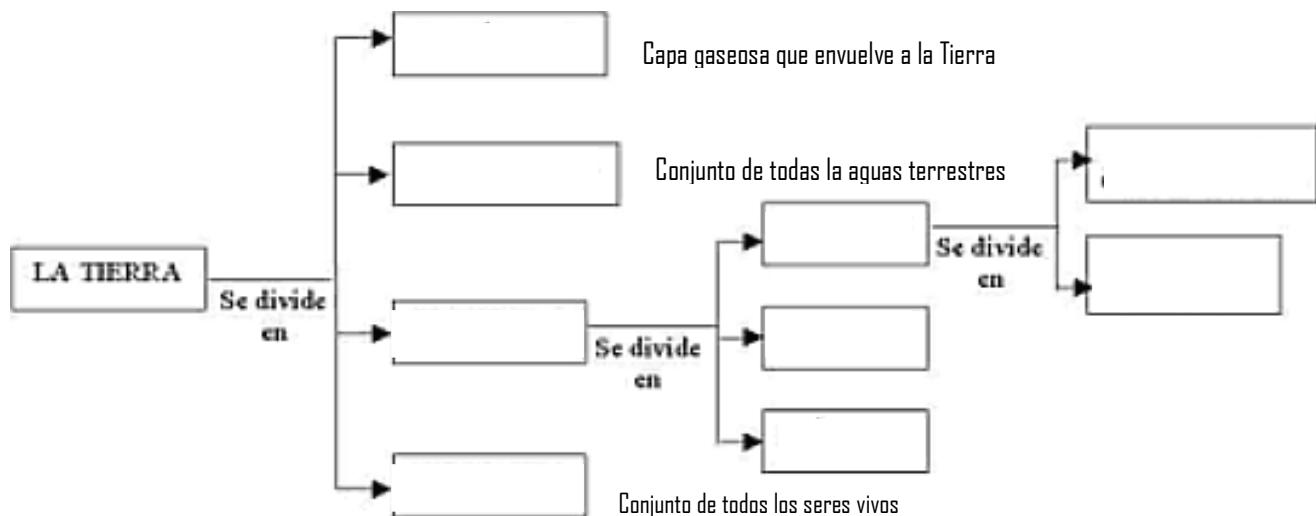
11. Explica en qué consiste el calentamiento global de la Tierra, quién lo causa y qué consecuencias tiene para la población y los seres vivos en general.

LA GEOSFERA. ROCAS Y MINERALES

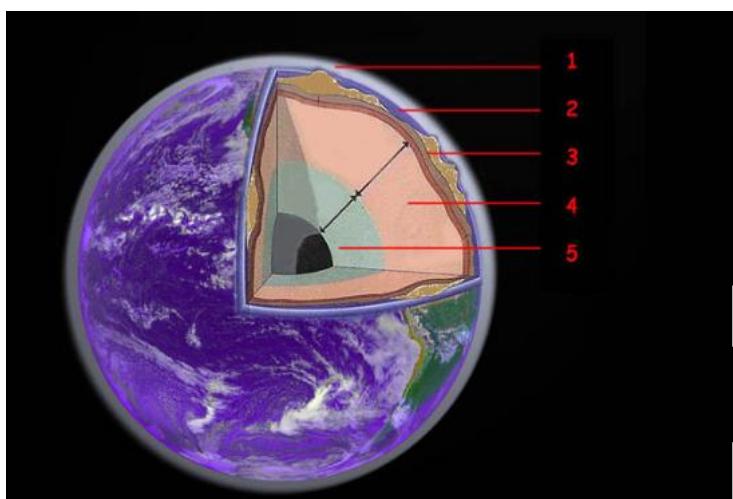
1. Define los siguientes términos que se utilizan cuando hablamos de rocas o minerales:

- a) Ganga.-
- b) Orgánico.-
- c) Roca.-
- d) Mineral.-
- e) Renovable.-
- f) Heterogéneo.-

2. Completa el siguiente esquema.

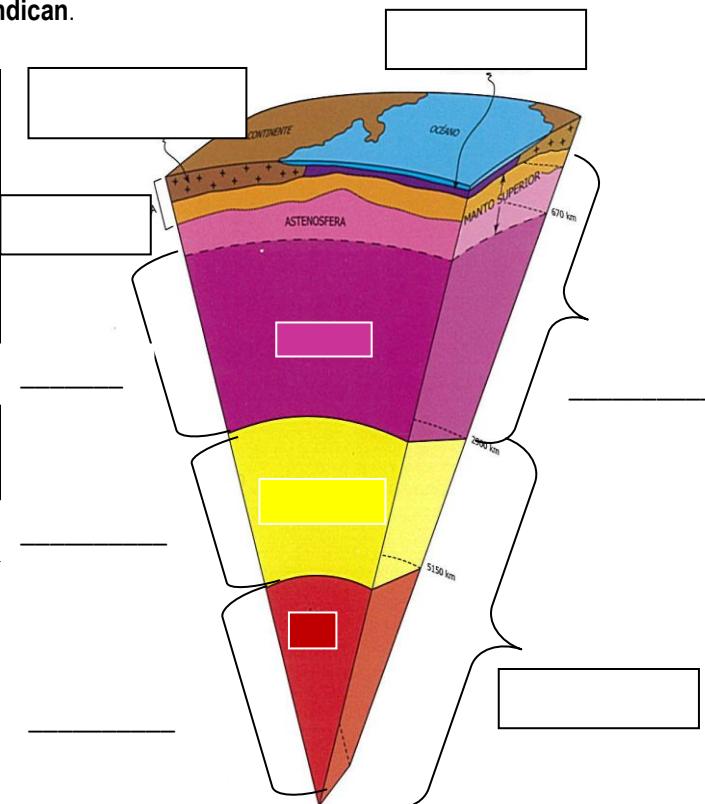


3 y 4. Señala en el siguiente dibujo las partes de la Tierra que se indican.

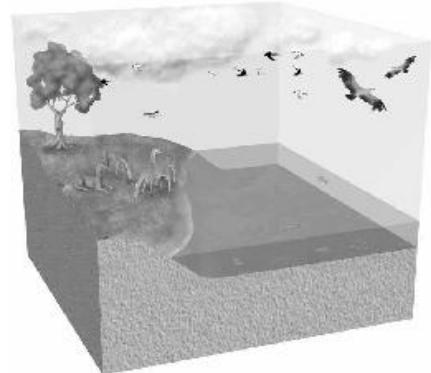


- 1.
- 2.
- 3.

- 4.
- 5.



5. ¿Qué capas de la Tierra distingues en este dibujo? Señálalas e indica si existen relaciones o intercambios de materiales entre ellas.



6. Desde hace muchos años el hombre ha venido utilizando los minerales para su uso. Los minerales son materias primas para el ser humano. Muchas de sus actividades dependen de los minerales. La minería es la técnica que se ha desarrollado para extraer minerales. De los siguientes materiales, indica cuál de ellos es un mineral y cuál no lo es.



7. Responde si son verdaderas o falsas las siguientes características de los minerales y las rocas:

- | | |
|---|---|
| a) Los minerales son incoloros. _____ | b.) Los minerales son sólidos. _____ |
| c) Los minerales proceden de restos de seres vivos. _____ | d) Los minerales pueden tener origen artificial. _____ |
| e) Las rocas y los minerales son lo mismo. _____ | f) Los minerales tienen una composición química definida. _____ |
| g) Existen algunas rocas que no están formadas por minerales. _____ | k) Hay minerales que pueden ser líquidos. _____ |

8.1 Los minerales están compuestos por: (sólo una)

- Piedras
- Metales
- Rocas
- Elementos químicos

8.2. Contesta si es CIERTO O FALSO:

- Las rocas están compuestas por minerales. _____
- Los minerales están compuestos por las rocas. _____
- Una roca es un agregado de minerales que el hombre ha colocado juntos. _____
- Una roca es un agregado de minerales que se han formado de forma natural. _____

9. De los principales minerales que conoces (al menos diez) clasifícalos según su utilidad en minerales metálicos, industriales, energéticos y piedras preciosas.

MINERALES METÁLICOS	MINERALES INDUSTRIALES	ENERGÉTICOS	PIEDRAS PRECIOSAS

11. Ordena de 1 a 4 (1 lo primero, 4 lo último) el proceso de formación de un fósil.

El sedimento se compacta, se transforma en roca.

Un organismo muere y queda enterrado por sedimentos.

Las partes blandas se pudren, pero las duras permanecen más tiempo.

Las partes duras se mineralizan lentamente y quedan preservadas.

12. Responde si son verdaderas o falsas las siguientes características de los minerales y las rocas:

- a) Los minerales son incoloros. _____ b.) Los minerales son sólidos. _____
- c) Los minerales proceden de restos de seres vivos. _____ d) Los minerales pueden tener origen artificial. _____
- e) Las rocas y los minerales son lo mismo. _____ f) Los minerales tienen una composición química definida. _____
- g) Existen algunas rocas que no están formadas por minerales. _____ k) Hay minerales que pueden ser líquidos. _____

13. Relaciona los siguientes términos relacionados con las propiedades de los minerales y las rocas:

- | | |
|----------------|--|
| 1.DUREZA | A. Relación entre la masa y el volumen |
| 2. BRILLO | B. Resistencia a la rotura |
| 3. EXFOLIACIÓN | C. Resistencia a ser rayado |
| 4. DENSIDAD | D. Facilidad para romperse en láminas, fibras o figuras geométricas. |
| 5. TENACIDAD | E. Forma en que es devuelta la luz al reflejarse en una superficie |

14.1 Escribe el nombre de la roca que elegirías en cada caso.

*Piedra de cantería para construir un monumento._____

*Roca con la que realizar una escultura._____

*Roca que sirva como combustible fósil para obtener energía eléctrica._____

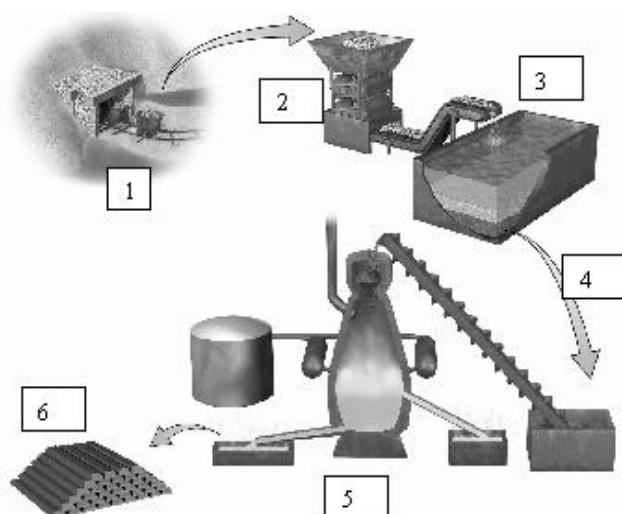
*Roca para construir el asfalto de las carreteras._____

14.2 Relaciona cada roca con su utilidad

A	turba
B	mármol
C	basalto
D	arena

1	Áridos para edificación.
2	Roca de uso ornamental.
3	Combustible fósil.
4	Piedra de cantería para hacer monumentos.

15. Con la ayuda del siguiente dibujo y utilizando términos como <ganga, mena, mina a cielo abierto, mina, altos hornos,...> haz una breve descripción del “recorrido” de un mineral desde que se saca de las profundidades de la Tierra hasta que llega a nuestra vida como un material.



LOS SERES VIVOS. FUNCIONES Y CLASIFICACIÓN

Define los siguientes términos que se utilizan cuando hablamos de rocas o minerales:

a) Heterótrofo.

b) Asexual

c) Orgánico.

d) Inorgánico

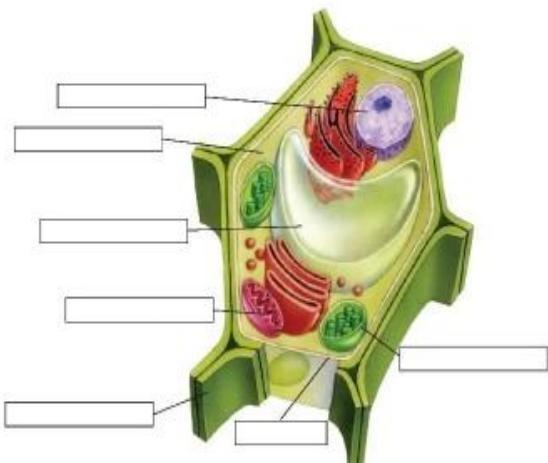
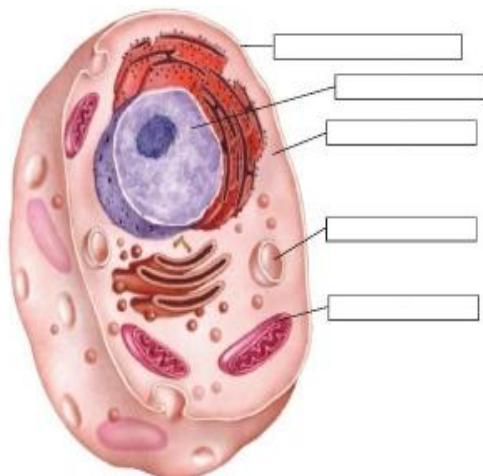
e) Biosfera

f) Microorganismo

2.- Clasifica en orgánicas e inorgánicas

Glucosa	Biomoléculas orgánicas	Biomoléculas inorgánicas
Dióxido de carbono		
Grasa	ADN	
Agua	Proteína	
Carbonato cálcico		
Colesterol	Almidón	

4. Completa.



5. Contesta a las siguientes preguntas relacionadas con la representación de células anterior:

a. ¿Son células eucarióticas o procarióticas? ¿Cómo lo sabes?

b. Indica cuál es una célula animal y cuál es vegetal. ¿Cómo lo has sabido?

c. ¿Qué función tiene cada una de esas partes?

c. ¿Qué partes de las células eucariotas de los seres vivos son comunes en las células vegetales y las células animales?
Señala la respuesta correcta.

- Vacuolas, mitocondrias y cloroplastos.
- Membrana plasmática, mitocondrias, pared celular y núcleo.
- Citoplasma, núcleo, membrana plasmática y mitocondrias.

- Vacuolas, membrana plasmática, cloroplastos, núcleo y citoplasma.

6. Escribe verdadero (V) o falso (F.) Corrige las frases falsas.

- A. Todas las células tienen membrana plasmática, citoplasma y ADN.
-

- B. Todas las células tienen membrana plasmática, citoplasma y núcleo.
-

- C. Las células vegetales tienen cloroplastos, pero no poseen mitocondrias.
-

- D. Todas las células eucariotas tienen mitocondrias.
-

- E. Las células animales no tienen cloroplastos porque tienen una nutrición autótrofa.
-

7. Indica el tipo de nutrición presentan los siguientes organismos:

Un perro:

Un rosal:

Un musgo:

Un paramecio:

Un tiburón:

8. ¿Con qué función asocias los siguientes procesos?

Sudar _____

Ponerse la "piel de gallina" _____

Segregar saliva al oler comida _____

9. Los pinos de un bosque muy denso crecen muy altos y son de tronco delgado. Indica cuál es el estímulo y cuál es la respuesta.

10. En la siguiente lista aparecen algunas actividades relacionadas con un ser vivo en particular. Asocia cada una de ellas a alguna de las características que definen a los seres vivos.

• Un automovilista que se detiene ante un semáforo en rojo. _____

• Una vaca pastando en un prado. _____

• Un moho invadiendo una fruta. _____

• Una planta que cierra sus flores cuando la tocas. _____

• Un ciervo corriendo. _____

• Una herida que cicatriza en tu piel. _____

• Un roble absorbiendo dióxido de carbono por sus hojas. _____

11. Indica a qué tipo de reproducción se refieren los siguientes ejemplos:

• Dos gatos se aparean para tener gatitos:

• Cortamos una ramita de un rosal y la trasplantamos a una maceta:

• Se desarrolla una estrella de mar a partir de una de sus cinco partes:

• Germina un rosal a partir de una semilla:

• Una bacteria se reproduce:

• En la reproducción _____ todos los descendientes son iguales entre sí e iguales al progenitor.

12.- Parece ser que la vida en el planeta Tierra apareció en el agua. ¿Cómo explicas el por qué apareció la vida sobre la superficie terrestre?

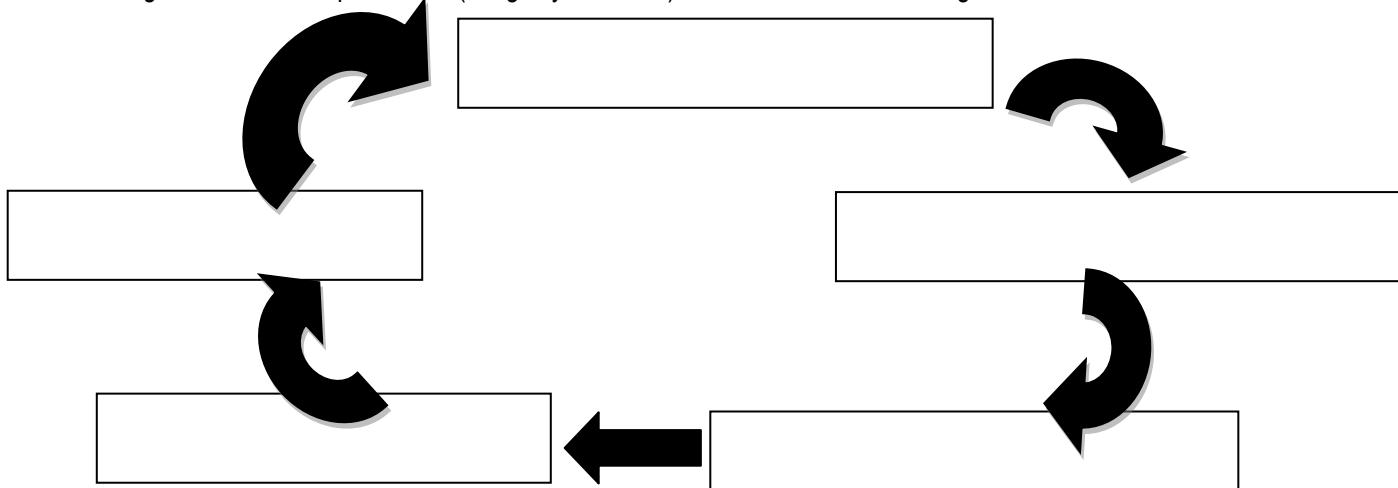
13. Escribe un texto< mínimo cinco renglones> que tenga sentido con las palabras biodiversidad, adaptación y evolución

14. Ordena y completa de forma correcta el siguiente esquema sobre el reciclaje de la materia en la biosfera.

Organismos autótrofos (plantas) Organismos heterótrofos (animales) Restos de seres vivos (materia orgánica)

Organismos descomponedores (hongos y bacterias)

Materia inorgánica



15. Compara los cinco reinos respecto a los criterios de los reinos a los que pertenecen y clasifica estos seres vivos:
Trigo, delfín, Alga roja, bacteria, rosal, palmera, araña, cangrejo, coral, ameba, seta, moho del pan.

	Tipo de célula	Número de células	Tipo de nutrición	Ejemplos
Animales				
Plantas				
Hongos o Fungi				
Protocististas				
Moneras				

16. Compara un perro, un rosal, una bacteria y una alga roja respecto a los criterios de los reinos a los que pertenecen.

	Tipo de célula	Número de células	Tipo de nutrición
Perro			
Rosal			
Bacteria			
Alga roja			

17. Cómo se reproducen las bacterias?

- a. Por medio de la relación.
- b. Por bipartición.
- c. Sexual.
- d. Asexual

18. Los pseudópodos son:

- a. Estructuras que mueven a pequeños animales.
- b. proteínas que tienen función de reserva energética.
- c. Expansiones citoplasmáticas que dan movilidad a algunas células.
- d. Proteínas que tienen función defensiva.

19. Ordena cronológicamente la aparición de estos grupos biológicos:

Primates

Dinosaurios

Anfibios

Peces

Primeros invertebrados

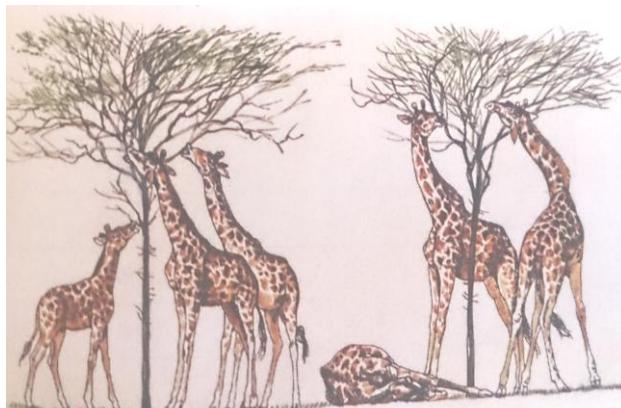
Ser humano

20. Responde a estas preguntas.

a) ¿Qué sucedería si no existiesen los microorganismos descomponedores?

b) Señala tres beneficios de los microorganismos para los seres humanos.

c) Señala tres ejemplos del papel perjudicial de algunos microorganismos.



. Completa para el caso de las jirafas este cronograma con las cuatro etapas básicas que se suceden en la evolución por selección natural.

1 ^a etapa	Entre las jirafas había diversidad, no todas tenían el cuello y las patas igual de largos.
2 ^a etapa	
3 ^a etapa	
4 ^a etapa	

ANIMALES INVERTEBRADOS

1. Define los siguientes términos que se utilizan cuando hablamos de biodiversidad:

- a. Artrópodo.
- b. Cefalópodo.
- c. Bivalvo.
- d. Metamorfosis
- h) Exoesqueleto

2. Completa el esquema con los grupos de invertebrados. Escribe en los recuadros los nombres de los diferentes grupos y sus características más importantes.



3. Lee los ejemplares de la tabla y relaciona cada uno con el grupo al que pertenece.

A	Esponja	1	Artrópodos
B	Erizo de mar	2	Poríferos
C	Medusa	3	Equinodermos
D	Hormiga	4	Cnidarios

4. ¿Qué grupo de invertebrados posee una adaptación única que le ha permitido conquistar el medio aéreo?

- a) Los miriápodos, por ser artrópodos con muchos pies.
- b) Los moluscos gasterópodos, con su concha de una sola pieza.
- c) Los poríferos, por tener canales y poros.
- d) Los insectos, por ser artrópodos con alas.

5. Nombra el invertebrado al que se refiere el texto y la clase a la que pertenece.

Es un herbívoro, con una concha de una sola pieza enrollada en espiral. Su pie es una gran masa muscular con forma de suela sobre la que se apoya el cuerpo.	Tiene forma de sombrilla. Vive libre, flotando en el agua.	Posee céfalo-tórax y abdomen. Es un invertebrado carnívoro, que atrapa sus presas en la tela que fabrica y les inyecta veneno con sus quelíceros.
Ejemplar:	Ejemplar:	Ejemplar:

Clase:

Clase:

Clase:

6.1 ¿Qué invertebrados poseen adaptaciones para vivir en el medio acuático?

- a) Los pólipos, que viven unidos al sustrato.
- b) Los insectos, que constituyen el grupo de artrópodos más diverso y abundante.
- c) Los arácnidos, porque poseen quelíceros, como el escorpión.
- d) Los moluscos gasterópodos, como el caracol.

6.2 . ¿Tienen huesos los Artrópodos?

- A. Todos los animales tienen esqueleto o huesos
- B. No. Tampoco tienen esqueleto
- C. No, pero tienen un esqueleto externo o exoesqueleto
- D. Sí: el exoesqueleto está formado por huesos

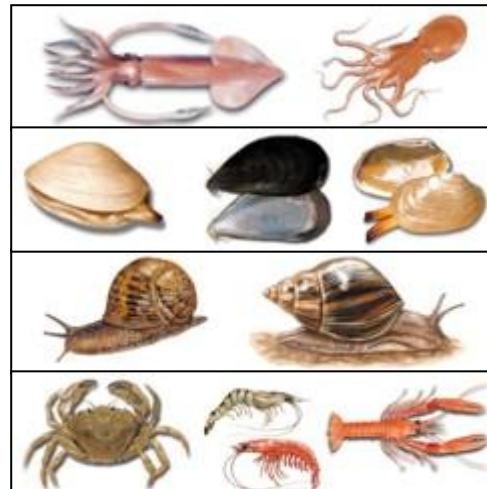
7. Une con flechas cada grupo con los animales correspondientes.

Moluscos Bivalvos

No son moluscos

Moluscos Cefalópodos

Moluscos Gasterópodos



8. Une con flechas cada grupo con los animales correspondientes.

Artrópodos Miriápidos

Artrópodos Insectos

Artrópodos Crustáceos

Artrópodos Arácnidos



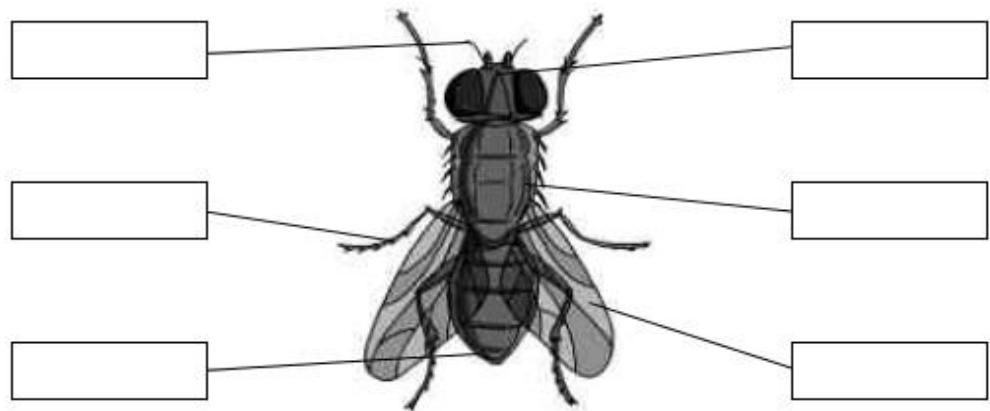
9. Relaciona las descripciones con el grupo de invertebrados a los que se refieren (poríferos, anélidos, moluscos, celentéreos, artrópodos o equinodermos)

- a. Cuerpo con espinas calcáreas _____
- b. Cuerpo blando no segmentado _____
- c. Cuerpo blando y dividido en anillos _____
- d. Cuerpo perforado por numerosos poros. _____
- e. Cuerpo con una sola abertura rodeada de tentáculos. _____
- f. Esqueleto externo y patas articuladas. _____

10. ¿Qué animal no debería figurar en las siguientes listas? Justifica por qué

- a. Araña, escorpión, escolopendra, ácaro
- b. Mariposa, hormiga, cucaracha, cangrejo, abeja

11. Completa el siguiente dibujo y contesta a las preguntas.



2. Contesta.

- ¿Cómo se llaman las partes en las que se divide el cuerpo de los insectos?

- ¿Cuántas patas tienen los insectos?

- ¿Cuántas alas suelen tener los insectos?

- ¿Cómo nacen los insectos?

14. Este dibujo representa el ciclo de la vida de las abejas o de las avispas. Explica cómo se llama “esta manera” de reproducirse y pon el nombre a cada una de las fases.

Ciclo de vida de las abejas



ANIMALES VERTEBRADOS

1. Define los siguientes términos que se utilizan cuando hablamos de biodiversidad:

- Vivíparo.
- Ovovivíparo.
- Metamorfosis
- Omnívoro.

2. Adivina, adivinanza. Escribe el nombre de los grupos a los que puede referirse cada frase hasta descartar con la última el único grupo posible que debes adivinar.

- a) La columna vertebral forma parte de su endoesqueleto:
- b) Respiran por pulmones:
- c) Son ovíparos:
- d) Ponen huevos con cáscara:
- e) Tienen el cuerpo cubierto de plumas:

3. Relaciona cada ejemplar con el grupo de vertebrados al que pertenece.

A	Peces
B	Anfibios
C	Reptiles
D	Aves
E	Mamíferos

1	tortuga
2	tritón
3	alimoche
4	trucha
5	cebra

4. Relaciona cada grupo de animales con su característica.

A	Peces
B	Anfibios
C	Reptiles
D	Aves
E	Mamíferos

1	Poseen glándulas mamarias.
2	En lugar de dientes, presentan pico.
3	Poseen escamas córneas.
4	Sus extremidades son de tipo aleta.
5	Tienen la piel siempre húmeda.

5. Completa estas frases:

- a) La piel de los peces se caracteriza por _____ y la de los anfibios por _____.
- b) Para desplazarse los peces tienen _____ y los anfibios _____.
- c) Los peces respiran por _____ y los anfibios por _____.
- d) Los peces y anfibios se reproducen mediante la fecundación _____ y son _____. Las ranas para convertirse en adultos sufren _____.
- e) Los peces viven en el medio _____ y los anfibios en _____.

6. Lee la siguiente lectura y contesta.

Los mamíferos son uno de los grupos de animales más variados del planeta porque han sido capaces de adaptarse a todos los ambientes, lo que implica también ser capaces de comer una amplia variedad de alimentos.

Aunque generalmente se clasifica a los animales en herbívoros, carnívoros (depredadores y carroñeros) y omnívoros, lo cierto es que cada grupo se encuentra con animales muy especializados que han desarrollado habilidades específicas para aprovechar todos los recursos de una zona concreta. Algunas adaptaciones son tan peculiares como el largo hocico y la larga y hábil lengua de los osos hormigueros, con la que atrapan las hormigas de las que se alimentan; las barbas con las que algunos tipos de ballenas filtran el agua en busca de fitoplancton o los picos ganchudos y las afiladas garras de las rapaces, adaptados para capturar a sus presas y desgarrar su carne.

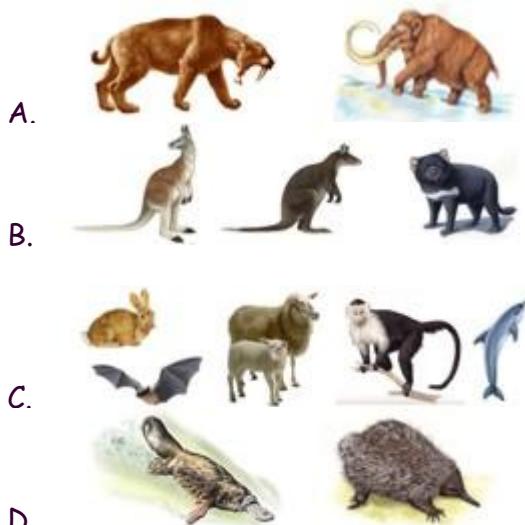
- Como se menciona en el texto, los carnívoros pueden ser depredadores o carroñeros. ¿Cuáles son las diferencias existentes entre los dos tipos de carnívoros?

➤ Relaciona los animales de la columna de la izquierda con el alimento de la columna derecha que consumen de forma habitual.

- a) Murciélagos enano europeo.
- b) Delfín.
- c) Lince.
- d) Conejo.
- e) Musaraña.
- f) Oveja.
- g) Cerdo.

- 1. Hierba.
- 2. Carne, fruta, verdura, etc.
- 3. Pequeños insectos terrestres.
- 4. Pequeños insectos voladores.
- 5. Pescado.
- 6. Pequeños mamíferos.
- 7. Hierba v matorral.

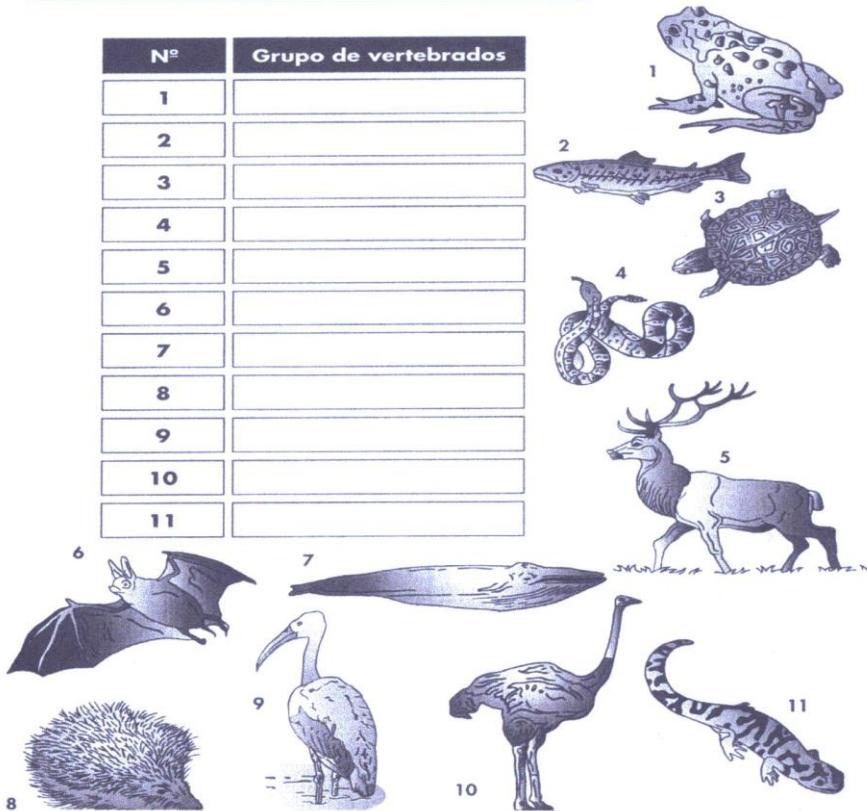
7. Une con flechas los mamíferos de la derecha hasta clasificarlos.



- 1. Mamíferos Monotremas
- 2. Mamíferos Marsupiales
- 3. Mamíferos Placentarios
- 4. Mamíferos extinguidos

8. Sitúa en el cuadro al grupo de vertebrados al que pertenece cada uno de los animales del dibujo:

Nº	Grupo de vertebrados
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	



PLANTAS

1. Define los siguientes términos que se utilizan cuando hablamos de las plantas:

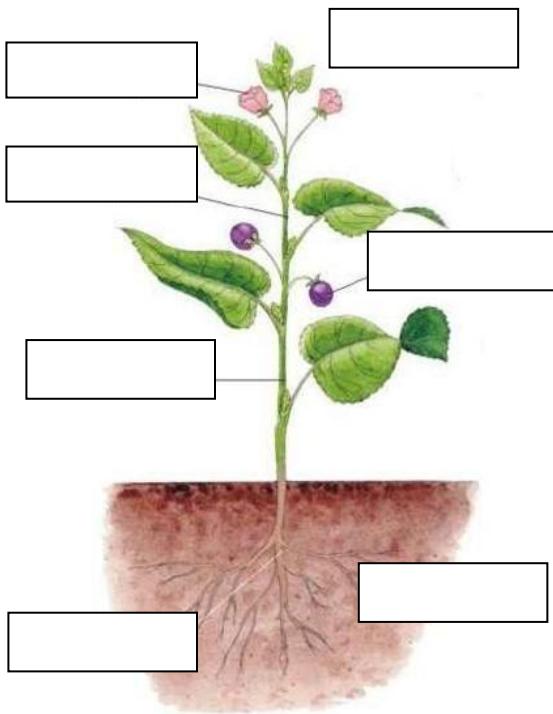
- i) Savia bruta.
- j) Clorofila.
- k) Injerto
- l) Estomas.

2. ¿Qué tipo de nutrición tienen las plantas? ¿Qué diferencias hay con el sistema de nutrición de los animales?

2.1 ¿Cuáles de las siguientes características son propias de las plantas?

- a) Sus células eucarióticas sin mitocondrias.
- b) Son organismos heterótrofos fotosintéticos.
- c) Crecen durante toda su vida.
- d) Su reproducción es asexual.

3.1 Indica los órganos vegetativos de la planta.



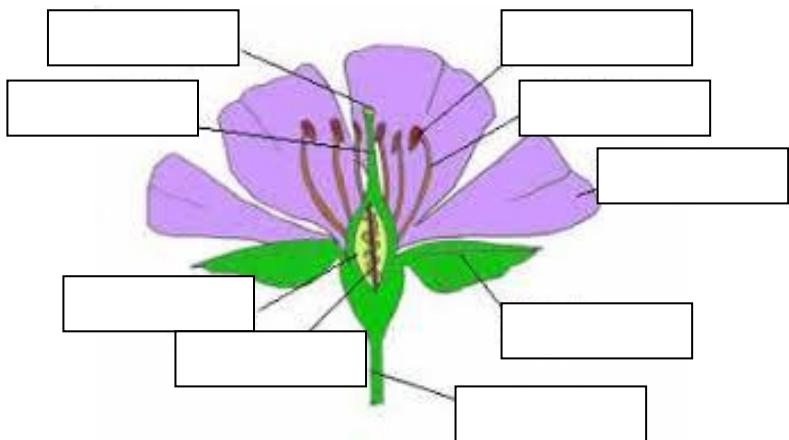
4. Relaciona cada órgano con la función que realiza.

- | | |
|-------|---|
| Raíz | • Realiza la fotosíntesis. |
| Flor | • Sostiene las hojas. |
| Tallo | • Sujeta la planta al suelo. |
| Hoja | • Absorbe agua y sales minerales del suelo. |
| | • Contiene los órganos reproductores. |
| | • Mantiene derecha a la planta. |

5. Determina cuáles de las siguientes afirmaciones son verdaderas. Escribe correctamente las falsas.

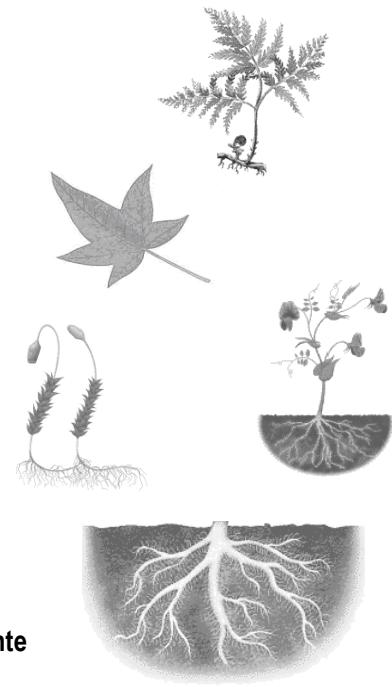
- a. Las plantas son heterótrofas, ya que fabrican materia orgánica a partir de materia inorgánica.
- b. Las raíces de las plantas respiran de día y de noche.
- c. La savia bruta es una mezcla de agua y sales minerales que circula por los vasos liberianos.
- d. En las hojas, la fotosíntesis convierte la savia bruta en savia elaborada.

6. Indica las partes de la flor.

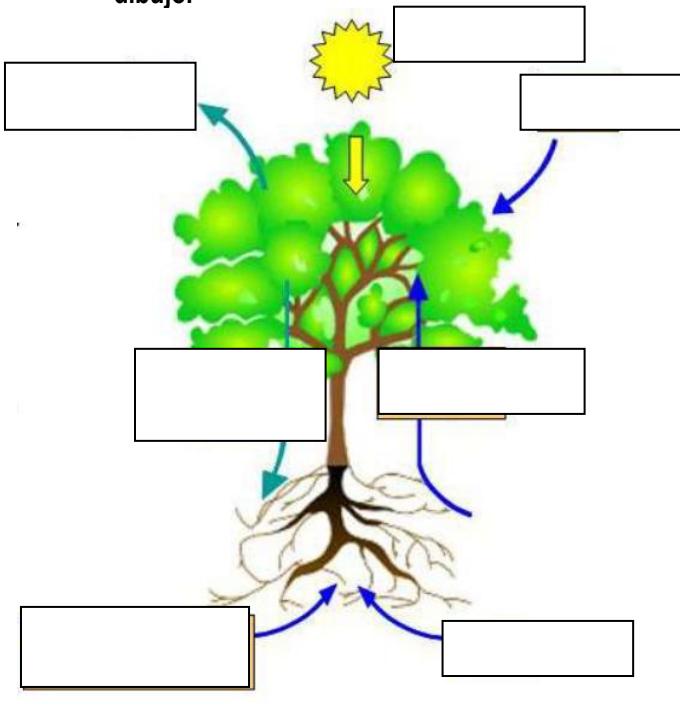


7. Relaciona las siguientes frases con los dibujos correspondientes:

- a) Órgano vegetativo encargado de realizar la fotosíntesis.
- b) Vegetal con órganos que se reproduce por esporas.
- c) Órgano encargado de fijar la planta al suelo.
- d) Vegetal sin órganos.
- e) Vegetal que se reproduce por semillas.



8. Explica en qué consiste, cómo y dónde se desarrolla la fotosíntesis y completa el siguiente dibujo.



9.

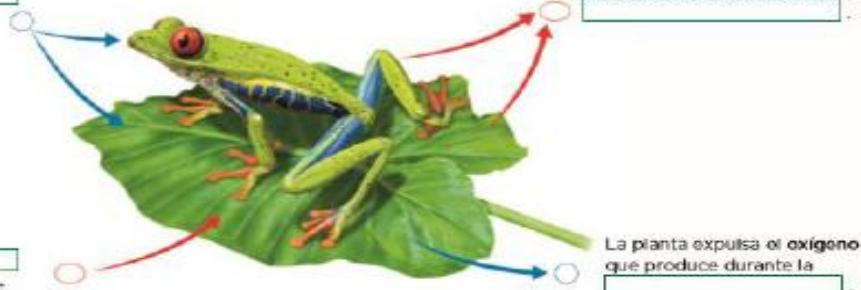
Interpreta la imagen siguiente y completa los huecos con los procesos y los gases que faltan.

La rana y la planta toman
del aire para respirar.

La rana y la planta expulsan
dióxido de carbono durante la

La planta toma
para realizar la fotosíntesis.

La planta expulsa el oxígeno
que produce durante la



Si no hubiera dióxido de carbono en la atmósfera, ¿podría haber vida en la Tierra?

10. ¿Qué tipo de plantas producen fruto?

- a) Todas las plantas producen fruto.
- b) Las gimnospermas.
- c) Las angiospermas.
- d) Todas las plantas con flores.

10.1. Contesta V o F.

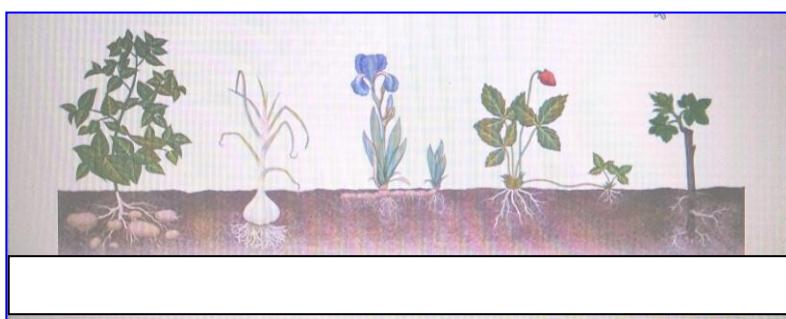
- a. La corola es la parte femenina de la flor y el cáliz es la parte masculina. _____
- b. La parte femenina de la flor está formada por los pétalos. _____
- c. La parte masculina de la flor está formada por los estambres. _____
- d. Los pétalos forman la corola y los sépalos forman el cáliz. _____

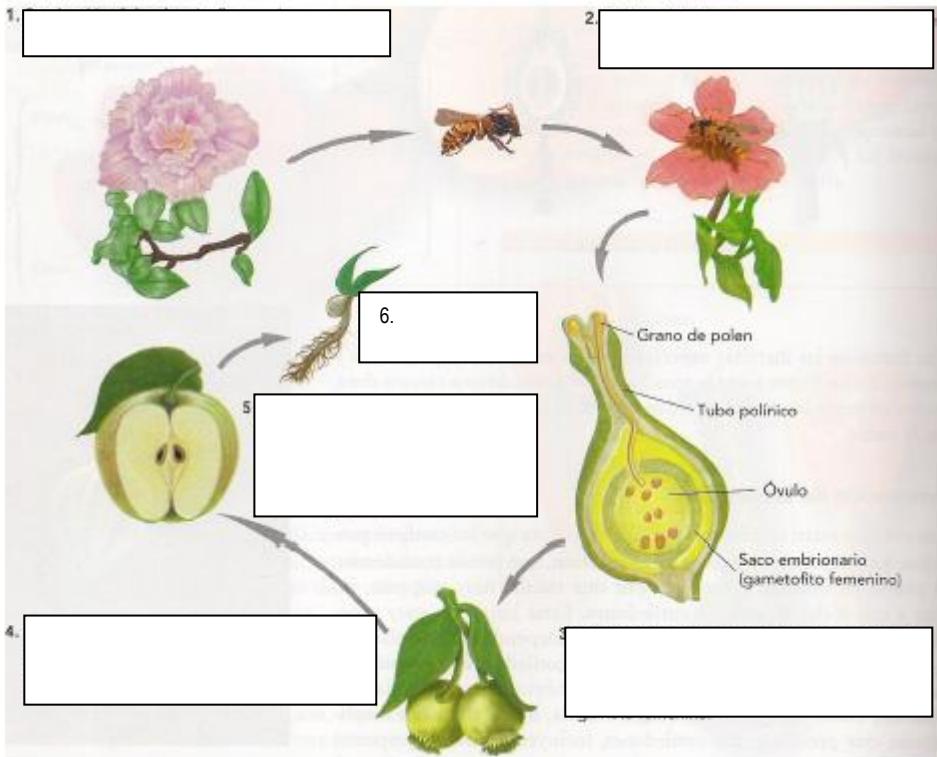
11. Marca como verdaderas o falsas las siguientes afirmaciones y justifica en este último caso tu respuesta.

- a) El óvulo fecundado se convierte en el fruto
- b) La fecundación se produce en el interior del ovario
- c) La polinización es el proceso de dispersión de las semillas
- d) Las reservas alimenticias de la semilla se almacenan en las hojas
- e) La función del fruto es alimentar a la semilla
- f) La semilla contiene el embrión de la planta

12. Vayamos con la reproducción en las plantas.

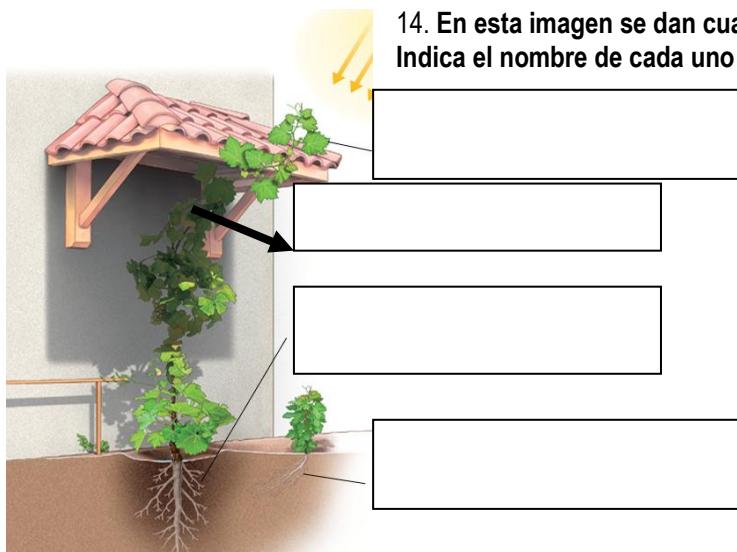
Indica el nombre de reproducción asexual que se ve en los siguientes dibujos.





13. Explica el proceso que se está desarrollando en el dibujo y coloca en orden el nombre de cada una de las fases:

Polinización – Formación de la semilla y el fruto – Producción del polen – Germinación – Maduración del fruto – Fecundación del óvulo



14. En esta imagen se dan cuatro tipos de tropismos (o movimientos) en la planta. Indica el nombre de cada uno de ellos.

ECOSISTEMAS

4. Define los siguientes términos que se utilizan cuando hablamos de las plantas:

- Ecosistema.
- Biótico.
- Biodiversidad

2. Señala todas las opciones correctas para terminar la siguiente frase: «El agua líquida es esencial para la vida porque...»

- Es fundamental para la actividad química de los organismos.
- Es un excelente regulador de la temperatura.
- Absorbe la radiación ultravioleta solar.
- Impide que los rayos X lleguen a la superficie de la Tierra.
- Aporta energía luminosa porque es transparente.
- Es imprescindible para realizar la fotosíntesis.
- Es un extraordinario disolvente.

3. Las condiciones ambientales de las que depende la vida, es decir, la temperatura, la cantidad de luz y de precipitación, el relieve, el tipo de rocas, la presencia de agua y las sustancias disueltas en ella constituyen...

- a. La biocenosis.
- b. La biodiversidad
- c. Los factores abióticos.
- d. Los factores bióticos.

4. Separa estas palabras según sean elementos del biotopo o elementos de la biocenosis.

Agua, tomillo, abeja, aire, rocas, lince, libélula, luz, caballito de mar, presión atmosférica, orca, temperatura, halcón, salinidad, jara, humedad, champiñón y ameba.

BIOCENOSIS	BIOTONO

5. Relaciona cada bioma con su nivel de biodiversidad y enumera algún ser vivo de los que habitan.

	Características	Animal/planta
TAIGA	Biodiversidad muy abundante. Mimetismo para pasar desapercibido. La vida se desarrolla en las copas de los árboles.	
BOSQUE MEDITERRÁNEO	Biodiversidad muy escasa. Animales con hábitos nocturnos, plantas con espinas.	
DESIERTO	Biodiversidad media escasa. Los animales presentan protección contra las bajas temperaturas y migran durante los meses fríos.	
SELVA	Biodiversidad abundante. En los bosques, para soportar la sequía estival, las plantas presentan hojas duras.	

6. Respecto a los niveles tróficos, ¿cuáles de estas afirmaciones son verdaderas y cuáles son falsas?:

- a) Las algas son organismos descomponedores.
- b) Los consumidores primarios son los depredadores.
- c) Los hongos son organismos productores.
- d) Un consumidor secundario es el lobo.

7. Señala las afirmaciones correctas.

- a. La deforestación causa la desaparición del suelo.
- b. La destrucción de los hábitats naturales aumenta la biodiversidad.
- c. La contaminación del suelo provoca la contaminación indirecta del agua.
- d. El calentamiento global provoca la subida del nivel del mar.

8. Nombra tres ventajas del uso de la energía eólica frente a los combustibles fósiles.

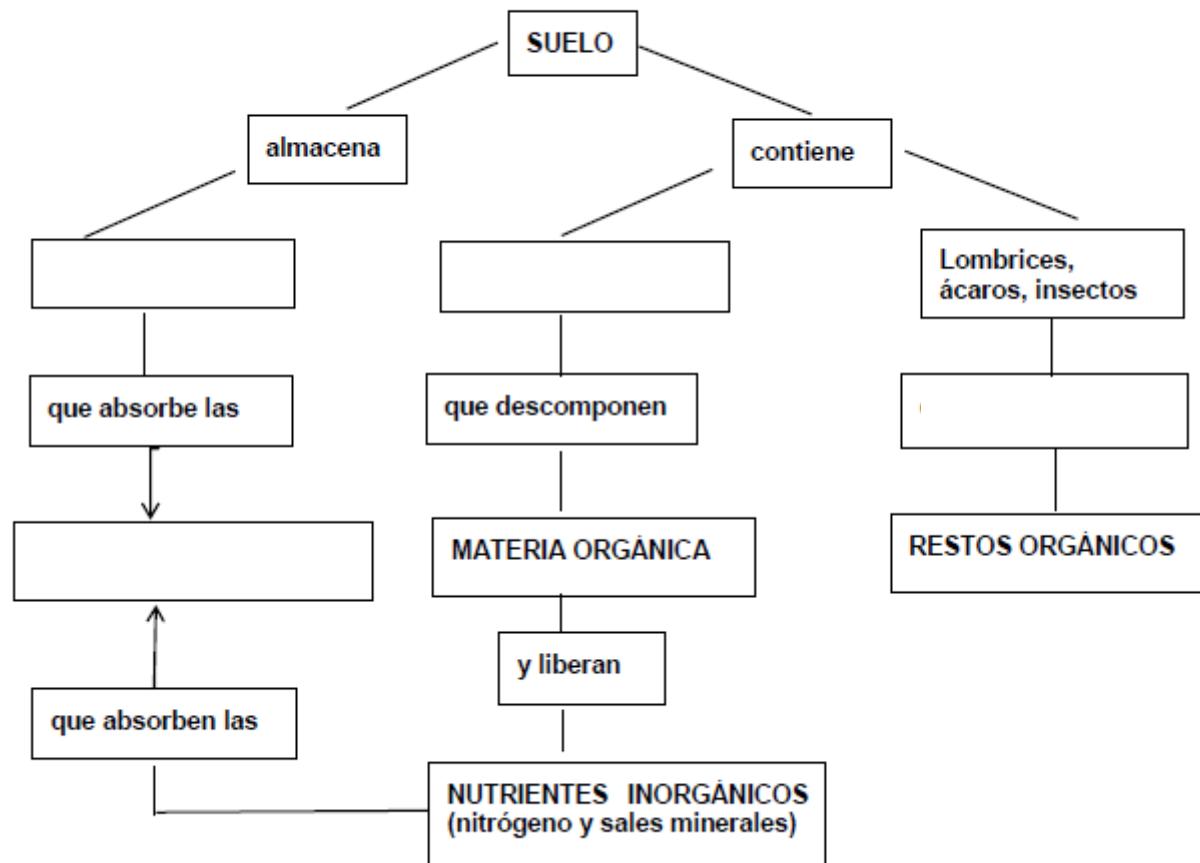
9. Une correctamente números y letras.

- a) Reducir el sobrepastoreo.
 - b) Utilizar riego por goteo.
 - c) Prohibir el uso de los CFC.
 - d) Disminuir la emisión de óxidos de nitrógeno.
- 1. Disminución de la capa de ozono.
 - 2. Desertización.
 - 3. Mala gestión del agua.
 - 4. Lluvia ácida.

10. ¿Qué hábitos medioambientales correctos asocias a la letra R?

11. Completa el siguiente esquema de los componentes del suelo en el que se establece las relaciones entre ellos.

AGUA DE LLUVIA – RAÍCES DE LAS PLANTAS –BACTERIAS Y HONGOS – QUE SE ALIMENTAN DE



- ¿Qué organismos devuelven al suelo los nutrientes inorgánicos?.
- Basándote en el esquema, describe el ciclo de la materia.